

Alte Lehrbücher (1945-1989) Ma, Phy, Astro, Che, Bio

Beitrag von „alpha“ vom 16. Januar 2022 14:55

Nach der Klärung der offenen Urheberrechtsfragen sind jetzt auch die Biologie-Lehrbücher von 1945 bis 1989 (DDR und vorher SBZ) verfügbar. Sie werden auch noch ergänzt.

Damit gibt es jetzt:

Mathematiklehrbücher <https://mathematikalpha.de/mathematikschulbuecher>

Physiklehrbücher <https://mathematikalpha.de/physiklehrbuecher>

Astronomielehrbücher <https://mathematikalpha.de/astronomielehrbuecher>

Chemielehrbücher <https://mathematikalpha.de/chemielehrbuecher>

Biologielehrbücher <https://mathematikalpha.de/biologielehrbuecher>

Andere Fächer werde ich nicht aufnehmen (Server-Speicherplatz ist fast voll).

Viel Spaß mit den Büchern.

Beitrag von „pepe“ vom 16. Januar 2022 15:37

Was für eine Arbeit!

Beitrag von „Antimon“ vom 16. Januar 2022 22:15



Hast ne Spende von mir bekommen. Wirklich toll!

Beitrag von „alpha“ vom 16. Januar 2022 22:44

[Zitat von Antimon](#)



Hast ne Spende von mir bekommen. Wirklich toll!

Danke. Siehe bitte in die Konversationen.

Beitrag von „chemikus08“ vom 27. Januar 2022 15:18

Hab mal in der Chemie geschmökert. Das ist Niveau 😊

Beitrag von „karuna“ vom 2. Februar 2022 20:12

Alter... echt eine krasse Sammlung!

Beitrag von „alpha“ vom 19. Februar 2022 20:09

Im Moment habe ich die Muse für das [Abschreiben](#) von Mathebüchern u.ä. noch nicht wieder gewonnen, also scanne ich nur Texte ein.

Nach einer weiteren Freigabe habe ich jetzt begonnen, die ehemalige Schülerzeitschrift für Naturwissenschaft und Technik, den "technikus", einzuscannen und online zu stellen; zwar keine Lehrbücher aber was soll's.

Möglich ist das alles nur, da ich den Speicherplatz bei meinem Internetanbieter verdoppelt habe. War einfach, nicht umsonst, aber für das Hobby tut man doch viel.

Von 1963 bis 1990 erschienen 329 Hefte "technikus". Im Moment habe ich unter

<https://mathematikalpha.de/technikus>

170 Heft schon online. In den nächsten Tagen/Wochen werden es mindestens 290. Mal sehen, ob ich fehlenden Hefte noch auftreibe.

Die Hefte sind zwar schon ziemlich alt, manches ist aber immer noch interessant.

Bevor jemand meckert: Der "technikus" erschien nun einmal in der DDR. Dementsprechend sind manche Artikel auch "politisch" motiviert. Die USA und "Westdeutschland" (wie es in den ersten Heften hieß, später BRD) kommen nicht so gut weg. Historisch aber sehr interessant.

Ich habe als 9jähriger die Hefte meines Bruders verschlungen und bin dann der Zeitschrift bis zum Ende im Mai 1990 treu geblieben. Ich vermute, das mein Interesse für Astronomie und Raumfahrt im "technikus" geweckt wurde.

Beitrag von „alpha“ vom 12. März 2022 10:43

Vorläufiger Stand: Jetzt sind 308 der 330 Hefte des "technikus" online.

Die fehlenden 22 werde ich ergänzen, sobald mir Originale zur Verfügung stehen. Das kann durchaus auch länger dauern.

Jetzt werde ich mich wieder anderen Sachen zuwenden. Es gibt noch viel zu tun.

Ach ja. Es ist vielleicht im Moment nicht "politisch korrekt". Ist mir aber egal. Unter <https://mathematikalpha.de/kwant> habe ich wieder Jahrgänge der russischsprachigen Schülerzeitschrift "Kwant" (oder auch "Quant") online gestellt. Ich hatte es schon einmal, dann aber aus Speichermangel wieder heruntergenommen.

Vor ein paar Jahren hatte ich sehr netten Kontakt zur jetzigen Kwant-Redaktion (12 Jahre Russischlernen waren nicht umsonst) und die Genehmigung erhalten.

Natürlich sind die Hefte nur interessant, wenn man Russisch kann. Ganz süß sind die Quantik-Hefte für die "Kleineren" (ab 5.Klasse).

Beitrag von „WillG“ vom 12. März 2022 12:07

Hallo alpha,

auch wenn ich fachlich bedingt als Sprachler mit den Früchten deiner Bemühungen persönlich nicht so schrecklich viel anfangen kann, freue ich mich, dass du offenbar die Freude an deinem Hobby jetzt wiedergewonnen hast. Ich hoffe, du fühlst dich auch besser als in dem einen Post von vor ein paar Wochen.

Beitrag von „alpha“ vom 12. März 2022 13:09

[Zitat von WillG](#)

Hallo alpha,

auch wenn ich fachlich bedingt als Sprachler mit den Früchten deiner Bemühungen persönlich nicht so schrecklich viel anfangen kann, freue ich mich, dass du offenbar die Freude an deinem Hobby jetzt wiedergewonnen hast. Ich hoffe, du fühlst dich auch besser als in dem einen Post von vor ein paar Wochen.

Danke, geht schon.

Ich habe noch 126 Kalendertage bis zur Rente und versuche, die Restzeit noch in Würde zu absolvieren und lenke mich wieder mit meinem Hobby etwas ab.

Meine Zusatzaufgaben (Homepage der Schule, Jahrbuch der Schule, Datenschutzbeauftragter, Förderunterricht der 6.Klasse, Mathematik-Olympiade; fast alles unbezahlt!) bin ich schon los, da sich jeweils Nachfolger gefunden haben. Also habe ich etwas mehr Zeit für Haus, Garten, mein Enkel und eben mein Hobby. Und es wird Frühling ...

Beitrag von „alpha“ vom 16. März 2022 22:47

Chemie und Biologie fand ich immer sehr interessant. Deshalb habe ich beide Fächer mit aufgenommen. Wenn es etwas hilft, freut es mich.


Im Moment bin ich gerade dabei, einige Hefte der ehemaligen Zeitschrift "impuls" online zu stellen. Ich habe leider nicht alle, aber ich versuche kontinuierlich mehr einzustellen. In jedem Heft gibt es immer etwas Spannendes zur Chemie.

Bei der Wahl "meiner" Fächer waren es dann doch Mathe, Physik und Astro. Man kann leider nicht alles machen.

Beitrag von „chemikus08“ vom 17. März 2022 10:55

Und mit richtigen Chemikalien haben die auch noch gearbeitet. Ich schwelge im Nostalgiefieber. Erinnert mich daran, wie ich mit 15 mit Nitriersäure im Garten gearbeitet habe (In Ermangelung eines Abzugs).

Beitrag von „chemikus08“ vom 17. März 2022 11:27

Doch darfs Du, der Umgang mit Schwarzpulver war damals nur eine OWi und kein Straftatbestand . Ich gebe jedoch uumwunden zu, dass wenn ein Schüler das im Keller hätt, was ich früher gebunkert habe, wäre heutzutage das LKA zusammen mit der Chemietaskforce im Einsatz und draußen würden sie eine komplette DeKo Stelle betreiben.

Beitrag von „alpha“ vom 17. März 2022 12:19

Ich habe in meinen ersten Dienstjahren Leitungsvorgänge in Gasen noch mit schönen Röhren vorgeführt. Das "lustige" Leuchten (Röntgenstrahlung) störte keinen. Heute gibt es im Unterricht das Thema gar nicht mehr.

Ebenso hatten wir wirkliche radioaktive Strahler aus "alten Beständen", darunter einen "Stein", der aus dem Uranabbau in Joachimsthal (Jachymov) stammte. Da hatte das Zählrohr noch etwas zu tun.

In meiner eigenen Schulzeit experimentierte mein Physiklehrer vor der ganzen Klasse mit Brom(!) zur Veranschaulichung der Brownschen Bewegung. So etwas, wie eine Abzugshaube, gab es nicht.

Erst später wurde das alles einkassiert. Die Zeiten ändern sich eben.

Jetzt "simulieren" wir sogar die Schwingung eines Fadenpendels mit dem Computer. Das ist auch gut so, da es heute nicht mehr jeder Schüler schafft, einen Doppelknoten an dem Faden anzubringen. Das ist kein Scherz, sondern selbst erlebte Realität.

Beitrag von „alpha“ vom 7. April 2022 13:06

Ich vermelde einen tollen Rekord:

Soeben wurde das 1 Millionste Heft einer der Zeitschriften alpha, technikus, impuls 68, Wurzel bzw. Kvant von einem Nutzer heruntergeladen. Zweiseitig ausgedruckt und übereinandergelegt ist dies ein Papierstapel von 1,6 km Höhe, etwa doppelt so hoch wie der Burj Khalifa. 😄

Danke an die Nutzer aus dem Lehrerforum für das schöne Ergebnis.

Beitrag von „Antimon“ vom 10. Oktober 2022 00:17

[Zitat von alpha](#)

benso hatten wir wirkliche radioaktive Strahler aus "alten Beständen", darunter einen "Stein", der aus dem Uranabbau in Joachimsthal (Jachymov) stammte.

Psst... Ich weiss, wo noch original böhmische Pechblende zu finden ist 😊

Beitrag von „fossi74“ vom 11. Oktober 2022 13:37

[Zitat von alpha](#)

Von 1963 bis 1990 erschienen 329 Hefte "technikus"

Aus dem Vorwort der ersten Ausgabe:

[Zitat von Technikus 1/1963](#)

Die erste Rakete ist auf dem Wege zum Mars.

Die müsste doch langsam mal angekommen sein, oder? Weiß da jemand näheres?

Beitrag von „kleiner gruener frosch“ vom 11. Oktober 2022 13:57

Das war die [Mars 1](#). Sie ist "Lost in Space".

Beitrag von „alpha“ vom 11. Oktober 2022 14:18

[Zitat von kleiner gruener frosch](#)

Das war die [Mars 1](#). Sie ist "Lost in Space".

Zum Glück flog sie nicht CO2-neutral mit E-Motor.

Bei 4 h Fahrt mit 125 km/h und anschließend 5 Stunden aufladen, hätte sie etwa 1300 km am Tag geschafft. Für die mindestens 75 Millionen km bis zum Mars, braucht sie dann 56250 Tage, d.h. 154 Jahre. Mit E-Motor wäre sie noch unterwegs. 😊

Beitrag von „SwinginPhone“ vom 11. Oktober 2022 14:22

Wie war das noch einmal mit dem Trägheitsprinzip?

Beitrag von „Herbst“ vom 11. Oktober 2022 14:54

Hallo @alpha, ich bin wirklich dermaßen begeistert von deiner Büchersammlung, die du kostenfrei auf deiner Homepage zur Verfügung stellst und danke dir recht herzlich dafür. Du hast eine Spende von mir erhalten. 🙌 Gruß

Beitrag von „alpha“ vom 11. Oktober 2022 16:12

[Zitat von SwinginPhone](#)

Wie war das noch einmal mit dem Trägheitsprinzip?

Ich weiß schon. Außerdem, wie sollen die Ladesäulen aller 500 km ins All kommen ?

Beitrag von „alpha“ vom 11. Oktober 2022 16:20

[Zitat von Herbst](#)

Hallo @alpha, ich bin wirklich dermaßen begeistert von deiner Büchersammlung, die du kostenfrei auf deiner Homepage zur Verfügung stellst und danke dir recht herzlich dafür. Du hast eine Spende von mir erhalten. 🙌 Gruß

Danke. Ich melde mich direkt unter "Konversationen" bei dir.

LG Steffen

Beitrag von „SteffdA“ vom 11. Oktober 2022 17:18

[Zitat von alpha](#)

Ich habe in meinen ersten Dienstjahren Leitungsvorgänge in Gasen noch mit schönen Röhren vorgeführt. Das "lustige" Leuchten (Röntgenstrahlung) störte keinen. Heute gibt es im Unterricht das Thema gar nicht mehr.

Ebenso hatten wir wirkliche radioaktive Strahler aus "alten Beständen", darunter einen "Stein", der aus dem Uranabbau in Joachimsthal (Jachymov) stammte. Da hatte das Zählrohr noch etwas zu tun.

In meiner eigenen Schulzeit experimentierte mein Physiklehrer vor der ganzen Klasse mit Brom(!) zur Veranschaulichung der Brownschen Bewegung. So etwas, wie eine Abzugshaube, gab es nicht.

Das kenne ich aus eigener Schulzeit auch noch. Die Bromflasche wurde bei uns allerdings im Chemieunterricht herumgereicht, soweit ich mich erinnere.

Solche Experimente haben, soweit ich mich erinnere und im Rückblick, bei mir zu einem starken Interesse an Naturwissenschaften beigetragen. Ich finde es schade, dass es sowas nicht mehr gibt.

Beitrag von „Antimon“ vom 11. Oktober 2022 18:48

[Zitat von SteffdA](#)

Ich finde es schade, dass es sowas nicht mehr gibt

Ich nicht.

Beitrag von „Antimon“ vom 11. Oktober 2022 21:28

Wir haben es auch ohne Brom lustig:

[brennender Finger.png](#)

[Fadenstrahlrohr.png](#)

Die Bromflasche "herumzureichen" ist übrigens strafbar. Im Schweizer Chemikaliengesetz heisst es dazu:

7. Kapitel: Strafbestimmungen

Absatz 3: Mit Gefängnis oder mit Busse wird bestraft, wer vorsätzlich:

[...]

b. die Sorgfaltspflicht beim Umgang mit gefährlichen Stoffen oder Zubereitungen verletzt und dadurch wissentlich das Leben oder die Gesundheit anderer Menschen gefährdet.

[...]

g. gefährliche Stoffe oder Zubereitungen an Unberechtigte abgibt.

Absatz 4: Die Strafe ist Gefängnis bis zu fünf Jahren oder Busse bis zu 100000 Franken, wenn durch Vergehen nach Absatz 3 Menschen in schwere Gefahr gebracht werden.

Ich bin mir sicher, dass in der deutschen Gesetzgebung Ähnliches zu finden ist. Sorry, ich will eigentlich nicht den schönen Thread vermiesen, aber sowas wie Beitrag #24 kann ich als Lehrperson für Chemie und Physik mit der entsprechenden Verantwortung nicht unkommentiert stehenlassen.

Beitrag von „alpha“ vom 11. Oktober 2022 21:45

Ich war 1971 (für die meisten hier also kurz nach dem Krieg 🤔) in der 6.Klasse. Schon damals war die Benutzung von Brom im Unterricht verboten.

Warum mein Physiklehrer es dennoch tat, weiß ich nicht. Er war, in meiner Erinnerung, ein bisschen wie Professor Bömmel, nur nicht so liebenswert.

Beitrag von „Flupp“ vom 11. Oktober 2022 22:28

Nicht dass ich es für geboten halte, damit zu hantieren - bin keine Chemikerin - aber Brom ist doch nicht verboten?

In der RiSU wird sogar beschrieben, wie man verschüttetes Brom handzuhaben hat.

Beitrag von „Antimon“ vom 11. Oktober 2022 22:36

Da hast du recht, der Umgang ist mir als Lehrperson mit entsprechender Ausbildung nicht verboten. Das Herumreichen der Bromflasche aber sehr wohl, siehe oben. In die Verlegenheit käme ich aber gar nicht, wir haben schon lange kein elementares Brom mehr in der Sammlung. Explizites Verwendungsverbot haben wir insgesamt nur für sehr wenige Stoffe. Benzol und 48%-ige Flusssäure z. B.

Beitrag von „Flupp“ vom 11. Oktober 2022 22:40

Also wie mit bestimmten Strahlern.

Qualifizierte Lehrkraft darf, ob man alles muss, was man darf...

Beitrag von „Kris24“ vom 11. Oktober 2022 23:25

Wir haben Brom (50 ml in ca. 10 Jahren, ich habe vor kurzem nachbestellt, das Paket kam per Post, aber extrem gut verpackt), aber natürlich nehmen nur wir Chemiekollegen es in die Hand für wenige Versuche, deshalb reicht es so lange. Ich selbst verwende es nur in einem Chemieraum (ich tausche den Raum, falls ich im anderen bin), weil der Abzug dort auch von hinten aus der Sammlung bedienbar ist und direkt neben dem Giftschränk liegt. Die Flasche wird also keinen Meter getragen und ist nie im Raum mit den Schülern (der Abzug zur Schülerseite ist die ganze Zeit geschlossen, das Fenster in der Sammlung geöffnet).

Aber die Alternativen z. B. Bromat/Bromid usw. sind noch problematischer. Man muss wissen, was die Gefahr ist und mehrere Sicherheiten zusätzlich einbauen.

Bei uns gibt es einige Chemikalien, die an Schulen komplett verboten sind (vor allem KMR-Stoffe). Brom ist für Lehrerdemoversuche zulässig.

Beitrag von „JB000“ vom 13. November 2022 22:28

[Zitat von Flupp](#)

Also wie mit bestimmten Strahlern.

Qualifizierte Lehrkraft darf, ob man alles muss, was man darf...

Also die Freigrenzen liegen für die meisten Strahler schon sehr niedrig...

Beitrag von „alpha“ vom 7. August 2023 12:00

Ich präsentiere:

Alle 138 Bände der ["Mathematischen Schülerbücherei"](#) der DDR der Jahre 1965 bis 1990

liegen als mit LaTeX abgeschriebene PDF-Dateien vor.

Aus den etwas mehr als 20000 Buchseiten wurden 13900 LaTeX-Seiten (12pt, a4paper) mit einem Gesamtumfang von 380 MByte. Die Abbildungen wurden meistens aus dem Original übernommen.

Alle Texte haben eine ähnliche Gestaltung und sind für das Lesen am PC oder auf dem Tablet gut geeignet.

Das Schöne an dieser Bücherei ist, dass man für alle Altersstufen etwas findet, beginnend ab der Grundschule bis zum Abitur und auch darüber hinaus.

Das [Abschreiben](#) hat Spaß gemacht und ich konnte Vergessenes wieder reaktivieren und Neues lernen. Neben dem Stolz auf das Erreichte bin ich aber auch erleichtert, es geschafft zu haben.

Viel Spaß mit den Büchern.

Beitrag von „Volker_D“ vom 10. August 2023 18:24

Klasse! Danke!

Darf ich mal fragen wie es beim [Abschreiben](#) abgelaufen ist?

- a) Wenn du Rechtschreibfehler gefunden hast, dann hast du die vermutlich verbessert, oder?
- b) Was hast du (oder hättest du) gemacht, wenn du einen sachlichen Fehler gefunden hast? Verbessert oder gelassen? Und wie oft kam das ungefähr vor?
-

Beitrag von „alpha“ vom 10. August 2023 20:16

Zitat von Volker D

Klasse! Danke!

Darf ich mal fragen wie es beim [Abschreiben](#) abgelaufen ist?

- a) Wenn du Rechtschreibfehler gefunden hast, dann hast du die vermutlich verbessert, oder?
- b) Was hast du (oder hättest du) gemacht, wenn du einen sachlichen Fehler gefunden hast? Verbessert oder gelassen? Und wie oft kam das ungefähr vor?

Rechtschreibfehler habe ich korrigiert und auch die damals gültige Rechtschreibung an die heutige weitgehend angepasst.

Inhaltliche Fehler sind mir in wenigen Büchern aufgefallen. Z.B. waren Exponenten vertauscht, Indizes falsch, manchmal auch Variablen vertauscht, sehr selten Formeln fehlerhaft.

Insgesamt waren es vielleicht 10-20 Druck- oder Inhaltsfehler. Auf 20000 Seiten ist das nicht viel. Ich habe in den deutlichen Fällen dann eine Fußnote gesetzt und auf die Änderung hingewiesen. Wenn z.B. statt einem "i" ein "j" als Index stand, habe ich es einfach geändert.

Bei einigen Themen wie Differentialgeometrie oder Lebesguesche Integrale habe ich die Finger von Änderungen gelassen. Da bin ich nicht genug im Stoff.

Insgesamt waren evtl. Druckfehler aber kein Thema. Ich habe viel mehr die Befürchtung, dass mir einige neue Fehler "hineingerutscht" sind, trotz mehrfacher Kontrolle. Ich hoffe, es hält sich in Grenzen.

Problematisch waren auch andere Dinge. Z.B. in der Nr. 123 "Wunder der Rechenkunst" ist ein Teil in alter deutscher Frakturschrift. Die Ligaturen und die komischen Regeln für die unterschiedlichen "s" waren stressig. Manchmal musste ich auch Abbildungen neu zeichnen, da sie im Original mit Text überlagert sind.

Dennoch waren das alles lösbare Schwierigkeiten. Ich denke, dass das Ergebnis gut ist.

Beitrag von „chemikus08“ vom 10. August 2023 21:42

Technische Chemie Unterschiede in Ost und West

Interessant, besonders in den Oberstufe Ausgaben sind für den Bereich organische Chemie die industriellen Zusammenhänge. Während im Westen das Erdöl die Ausgangsbasis für die meisten industriellen Synthesen in der organischen Chemie ist, hat sich der Osten auf die Kohle gestürzt und damit haben wir es im Wesentlichen mit einer Acetylen Chemie zu tun. Aus meiner Sicht könnte diese in naher Zukunft durchaus wieder interessant werden, wenn man aus geostrategischen Gründen vom Erdöl unabhängiger werden möchte oder muss.

Beitrag von „Antimon“ vom 10. August 2023 22:12

Häh? Also Deutschland als Ganzes ist doch DAS Kohle-Land schlechthin. Fischer und Tropsch etc. Acetylenchemie war in meiner Heimat in Südostbayern in den 1980ern und 90ern der ganz heiße Scheiß. Dass wir es damit auch in Zukunft noch zu tun haben werden, glaubt indes nur Volker Wissing. Wenn man es thermodynamisch durchrechnet, ist der Fall mehr als klar, dass nicht.

Beitrag von „fossi74“ vom 11. August 2023 08:11

[Zitat von Antimon](#)

Wenn man es thermodynamisch durchrechnet

Ich kenne diesen Wirsing nicht persönlich, aber das traue ich ihm nicht zu.